船　　　主	
造　船　所	
船名又は船番	

操　船　支　援　装　置

（居 眠 り 予 防 装 置）

～商標登録番号 第 4986657 号～

型式： A - DP1-T

取 扱 説 明 書

船舶電機･エンジニアリング

無線検査業務（登録点検事業者）

株式会社 ASKA

〒750-0067 山口県下関市大和町二丁目 4 番 26 号

TEL　　(083) 261 - 2100

FAX　　(083) 261 - 2101

E-mail: info@aska-e.com

1.システムの概要

本装置は熱線センサーにより航海当直者の居場所を検知して、航海当直者が居眠りをしないように警告を発する機能を有します。又、航海当直者が体調不良時に当直者異常押釦スイッチを押すと、タイムラグに関係なく直ちに外部警報電子ブザーを発する機能も有しています。

※本装置は、航海当直者が実際に居眠りしていることを検知して警報を発するものではありません。居眠りをしていても検知出来ない場合がありますので、危険回避の装置としては使用しないで下さい。万一発生した座礁事故、衝突事故、人身事故、災害事故や、ご使用方法の誤り、保守点検の不備などによる事故災害については責任を負いかねますのでご了承下さい。

2.システムの構成

居眠り予防装置は制御器(P-3)、センサーパネル(P-4)、外部警報電子ブザー(P-5)、警告ブザー、当直者異常押釦スイッチ、操作モード切換スイッチの6点で構成されています。

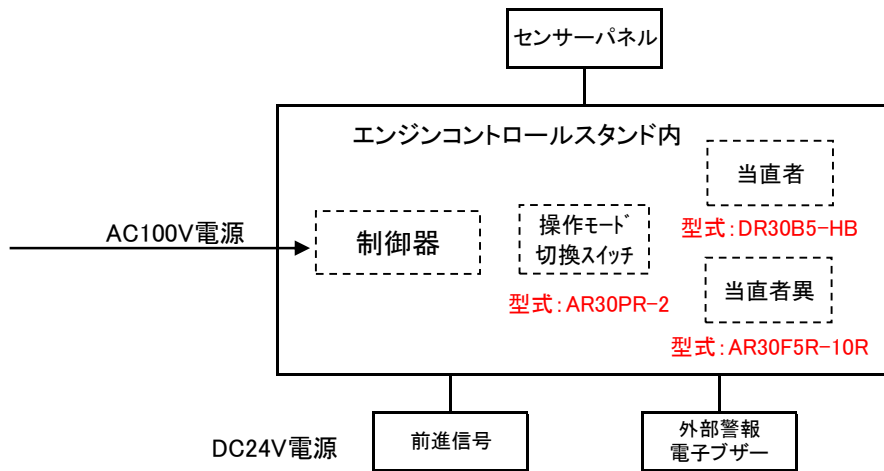



図1.システム構成

・**制御器**:エンジンコントロールスタンド内に設置して下さい。
・**操作モード切換スイッチ**:エンジンコントロールスタンド盤上に30φ の穴を開けて設置して下さい。
・**当直者警告ブザー**:エンジンコントロールスタンド盤上に30φ の穴を開けて設置して下さい。
・**当直者押釦スイッチ**:エンジンコントロールスタンド前面下部に30φ の穴を開けて設置して下さい。
尚、取付位置については舵輪の近くで、且下部より 500mm 以内の場所にして下さい。
・**BNWASの規格の為、手動モードにより出港前点検が出来ます。**

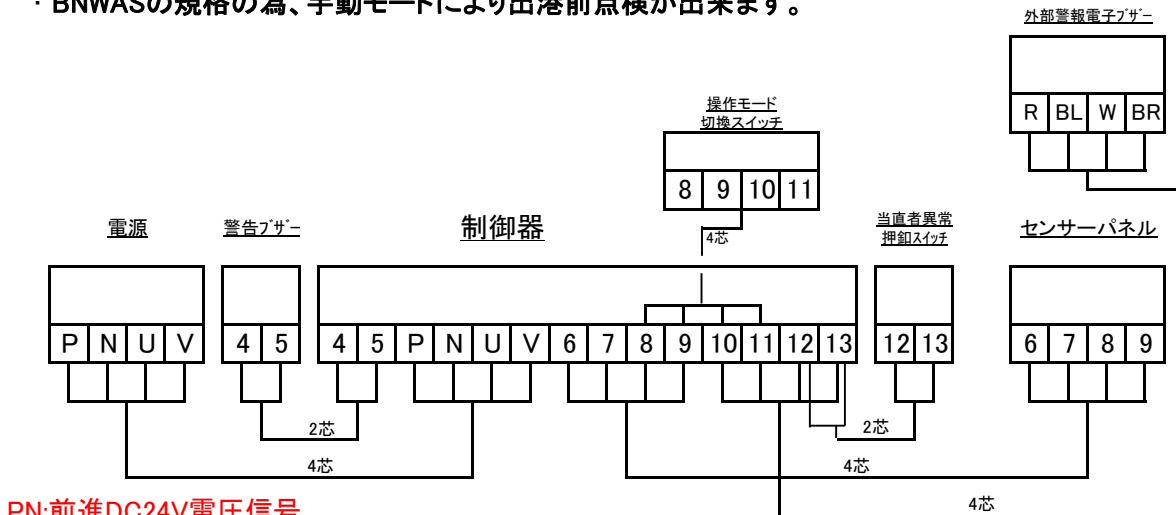



図2 . コントロールパネル端子部と各機器の接続

3.動作説明

1) 本システムは、主機関の前進信号を入力して電源投入してから約1分半後に居眠りの監視を開始します。

センサーパネル内の熱線センサーは、センサーの前方約110度の角度、上下約7度、距離約3mの領域を検知します。検知領域は6分割されていて、それぞれの領域を移動することで人体の動作を検知します。

※①人体とセンサーの間にガラス等を含めた障害物がありますと感知しません。
②温度10℃以下or40℃以上、湿度30%RH以下or90%RH以上の条件の下では感知しない時があります。

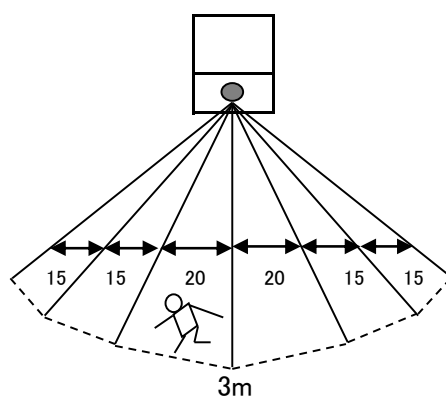
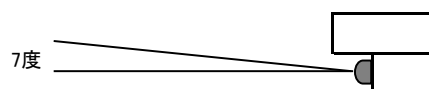



図3．センサー検出範囲

2) 警報は3段階に分かれています。1段階では前進入力（TM1）でONになります。その後一定時間（TM2）を経過すると、当直者用の警告ブザーが鳴ります。さらに一定時間（TM3）を経過すると、外部警報電子ブザーが鳴り始めます。警報は人体が動くことで停止します。尚、当直者異常押釦スイッチはタイムラグに関係なく直ちに外部警報電子ブザーを発する機能も有しています。

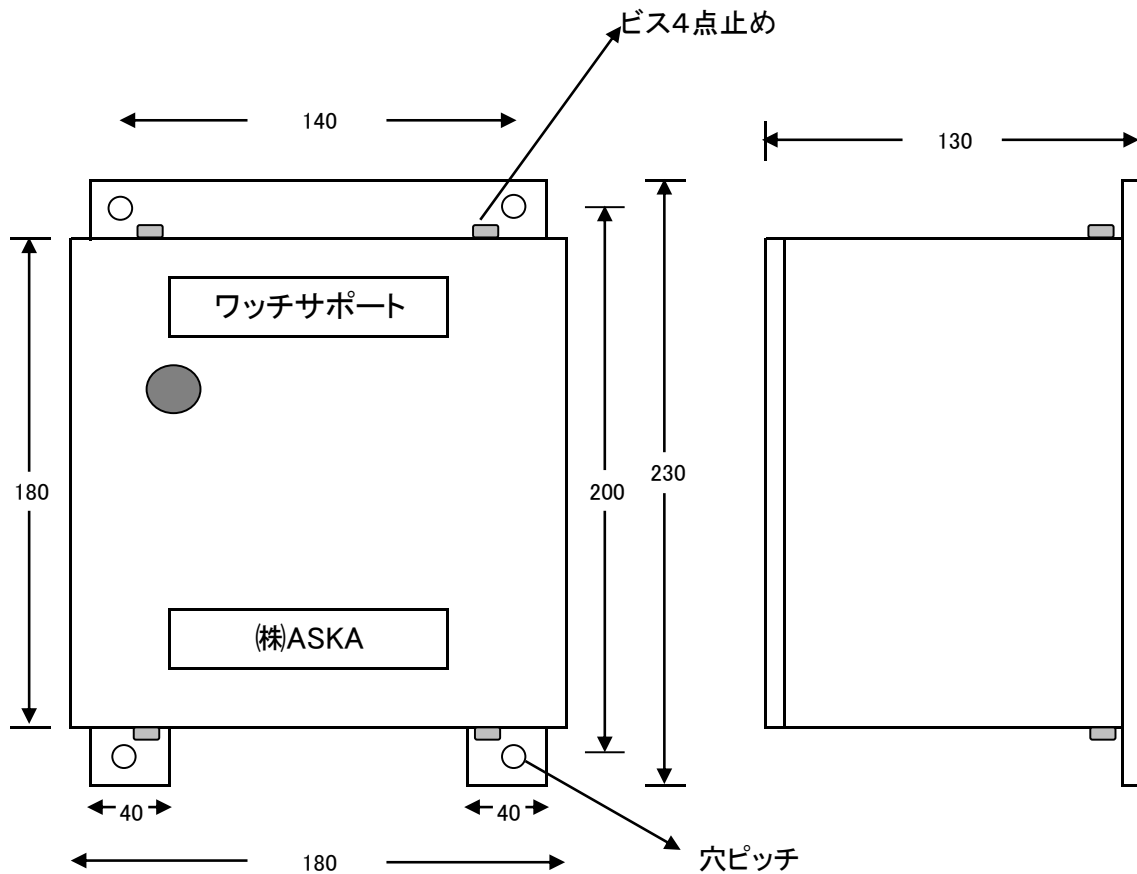
本装置出荷時の設定時間は表1をご参照下さい。

表1.コントロールパネル内部タイマ

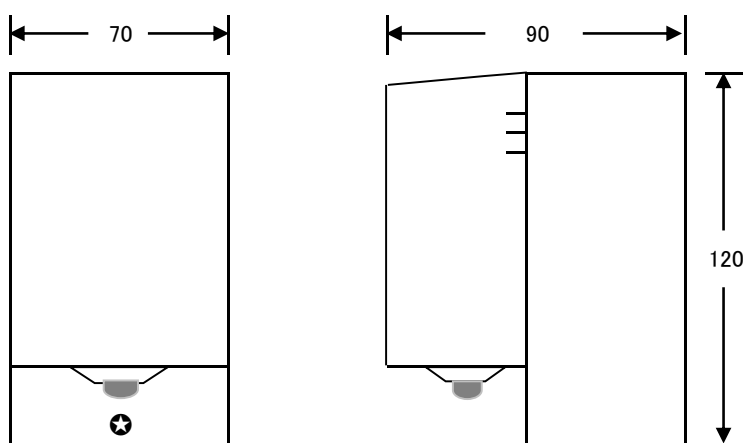
タイマ	設定範囲	出荷時設定値
TM1	0〜10min	1min
TM2	0〜10min	4min
TM3	0〜10min	1min

4.各機器の仕様･外形図

4-1.コントロールパネル

外形寸法(高さ×横幅×奥行き)		180×180×130(mm)
塗装色		2.5G7/2
材質	ふた	亜鉛鋼板
	本体	亜鉛鋼板
重量		2000g
定格電圧		AC100V
許容電源電圧		AC85～120V
消費電力		6VA
入力端子	センサー入力	2点
	スタート信号	1点
出力端子	警報ブザー出力	1点
	延長ブザー出力	1点
	警報接点出力	1点

＜単位:mm＞

4-2.センサーパネル

項目		仕様
外形寸法(高さ×横幅×奥行き)		120×70×90(mm)
塗装色		2.5GY7/1(近似色)
材質	ふた	ビニトップ
	本体	ビニトップ
重量		310g
定格電圧		AC100V
許容電源電圧		AC85～120V
消費電力		4VA
センサー部		熱線センサー
検出範囲 (20℃時)	左右視野角	約100～110度
	上下視野角	約7度
	距離	0～約3m(ゾーン6分割)
動作環境	温度	ー10℃以上40℃未満
	湿度	30%RH以上90%RH以下 但し、結露しない状態

＜単位:mm＞

※側面の部分に貼り付けたシールは絶対に剥がさないで下さい。
剥がしてしまうとセンサーに不具合が出ても責任を取りかねます。

※センサー角度については、本船にて調整願います。
その他不具合等にて調整を行なう場合には必ずメーカーあるいは代理店へご連絡願います。

4-3.外部警報電子ブザー

外形寸法(高さ×横幅×奥行き)	135×82×56(mm)
塗装色	ホワイトグレー
材質	ABS樹脂
重量	700g
定格電圧	AC100V
許容電源電圧	AC90～120V
消費電力	8VA
音圧レベル	最大85dB(軸上1m)
音色	ピーポーピーポー音

＜単位:mm＞